

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

KL. 63 e 2

DEUTSCHES PATENTAMT

INTERNAT. KL. B 62 g



AUSLEGESCHRIFT 1 053 334

D 19781 II/63 e

ANMELDETAG: 14. FEBRUAR 1955

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER
AUSLEGESCHRIFT: 19. MÄRZ 1959

1

Die Erfindung bezieht sich auf schlauchlose Reifen, insbesondere Riesenluftreifen, mit eingelegtem Ringkörper, der in einfacher Weise die Ausrüstung von Rädern mit geteilter Felge mit schlauchloser Bereifung möglich macht.

Bei einer bekannten Ausführung derartiger schlauchloser Reifen ist der einem Felgenband ähnliche Ringkörper in den Reifen eingelegt und darin auf dem ganzen Umfang an den Wulstteilen des Reifens angeklebt, um eine Abdichtung des eingeschlossenen Luftraumes im Inneren des Reifens zu erreichen. Es ist auch bekannt, einen solchen Ringkörper mit den Wulstinnenflächen durch Vulkanisieren zu verbinden. Eine derartige Befestigung ist schwierig auszuführen und hat außerdem den Nachteil, daß die Reparatur des Reifens erschwert wird.

Weiterhin ist es bekannt, Felgenbänder für Schlauchreifen so auszubilden, daß die Seitenteile des Felgenbandes zu den Rändern hin dünner werden und Lappen bilden, so daß sie einen kontinuierlichen Übergang vom Felgenboden zur Reifeninnenwand schaffen. Dies dient zur Schonung des Luftschlauches. Da ein Luftschlauch vorhanden ist, haben diese Felgenbänder keine abdichtende Wirkung und tragen infolgedessen auch kein Aufblasventil.

Es ist auch bekannt, bei Reifen mit in Umfangsrichtung oder in Querrichtung oder in beiden Richtungen geteilter Felge zwischen die Reifenwülste einen Ringkörper einzulegen, der ein Aufblasventil trägt und durch besondere Spannmittel mit seinen lappenartigen Seitenteilen auf die Innenfläche der Reifenwülste gepreßt wird. Bei diesen bekannten Reifen bestehen die Spannmittel jedoch aus einem Ringband aus starrem Werkstoff. Gemäß einem ferner bekanntgewordenen Vorschlag besteht der Ringkörper aus starrem Werkstoff und greift mit Ringprofilen in seinen Seitenteilen in die inneren Seitenwände des Reifens ein. Hierbei werden die Reifenwülste und der Ringkörper gleichzeitig mit der Felge durch axiale Schrauben zusammengespant. Ein Nachteil dieser beiden bekannten Reifen ist das Erfordernis besonderer Spannmittel zur Erzielung der Dichtwirkung.

Demgegenüber werden gemäß der Erfindung schlauchlose Reifen, insbesondere Riesenluftreifen, mit in Umfangsrichtung oder in Querrichtung oder in beiden Richtungen geteilter Felge und mit zwischen die Reifenwülste eingelegtem, ein Aufblasventil tragendem sowie mit lappenartigen Seitenteilen auf die Innenfläche der Reifenwülste gepreßtem Ringkörper derart gestaltet, daß der Ringkörper als ein im Querschnitt dem Raum zwischen den Reifenwülsten angepaßtes, lose eingelegtes Profilband aus elastischem Werkstoff ausgebildet ist und vom Innendruck des Reifens angepreßt wird. Der so aufgebaute Reifen

Schlauchloser Reifen, insbesondere Riesenluftreifen

Anmelder:

Deutsche Dunlop Gummi Compagnie
Aktiengesellschaft,
Hanau/M.

2

bedarf keiner besonderen Spannmittel, da die Abdichtung des Reifeninneren allein durch den das Profilband auf die Reifeninnenwand drückenden Luftdruck erzielt wird.

Das Profilband kann durch die nachstehend angegebenen, an sich bekannten Maßnahmen weitergebildet sein. So sind in einer besonderen Ausführungsform die Seitenteile des Profilbandes an den angepreßten Flächen mit in Umfangsrichtung verlaufenden Rillen versehen. Die Rillen erhöhen noch die Abdichtwirkung zwischen dem Profilband und den Reifeninnenwänden. Die Rillen können ferner noch durch Querstege ausgesteift sein. Es ist auch möglich, das Profilband im Mittelteil durch Einlagen zu versteifen.

Die neue Ausbildung ist nachstehend an Hand der Zeichnung näher erläutert, die einen Querschnitt durch einen auf die Felge aufgezogenen Reifen an der Stelle des Aufblasventils wiedergibt.

Die Felge 1, die in der Mittelebene und auch in Umfangsrichtung geteilt sein kann, nimmt in sonst bekannter Weise zwischen den Seitenflanken 2 die Wülste 3 eines üblichen Luftreifens 4 auf, doch kann eine bekannte Flachbettfelge angenommen sein. Die neue Ausbildung auch bei jeder anderen Art von längs oder quer geteilten Felgen angewandt werden.

Um bei diesen geteilten Felgen auf luftdichten wendung eines Luftschlauches zu einem Reifen zu Abschluß zwischen der Felge und zwischen die gelangen, ist nach der Erfindung eingelegt, das Wülste 3 des Reifens 4 ein Profilband 5 wänden 6 des mit bis in den Übergang zu den Seiten ist. Diese Reifens 4 reichenden Lappen 7 versehen. Diese Lappen 7 sind gegenüber den etwa einlagigen nicht des Bandes vorgesehenen Verstärkungshöhen Druck ausgesteift, so daß sie sich unter dem

809 770/174

3

in dem Reifen fest an dessen Innenwand anlegen. Zur Erhöhung des luftdichten Abschlusses zwischen den Lappen 7 und der Innenwand des Reifens 4 sind die Lappen 7 an der Anlageseite noch mit in Umfangsrichtung verlaufenden Rillen 8 versehen, die gegebenenfalls durch Querrippen ausgesteift sind. 5

Das Auftreibventil 9 ist in ein Ventilloch des Bandes 5 in sonst bekannter Weise eingesetzt und mit seinem Schaft aus einer Durchbohrung des Felgenbettes oder einem Schlitz in diesem herausgeführt. 10

PATENTANSPRÜCHE:

1. Schlauchloser Reifen, insbesondere Riesenluftreifen, mit einer in Umfangsrichtung oder in Querrichtung oder in beiden Richtungen geteilten Felge und mit einem zwischen die Reifenwülste eingelegten, ein Aufblasventil tragenden sowie mit lappenartigen Seitenteilen auf die Innenfläche der Reifenwülste gepreßten Ringkörper, dadurch gekennzeichnet, daß der Ringkörper als ein im 15 20

4

Querschnitt dem Raum zwischen den Reifenwülsten (3) angepaßtes, lose eingelegtes Profilband (5) aus elastischem Werkstoff ausgebildet ist und vom Innendruck des Reifens angepreßt wird.

2. Reifen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (7) des Profilbandes an den angepreßten Flächen mit in Umfangsrichtung verlaufenden Rillen (8) versehen sind.

3. Reifen nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillen (8) durch Querstege ausgesteift sind.

4. Reifen nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Profilband im Mittelteil durch Einlagen versteift ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschriften Nr. 377 495, 847 264, 877 410, 893 164;

britische Patentschriften Nr. 100 088, 648 976, 718 586;

USA.-Patentschrift Nr. 1 637 599.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

